

Análisis participativo de la adopción y adaptación de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes en Nicaragua.

Sandra Yhovana Valderrama^{1*}, Laurène Feintrenie², Felicia Ramírez¹

¹ Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Escuela de Posgrado. Turrialba, Costa Rica.

² CIRAD, Research Unit Forests and Societies, Univ. Montpellier, Montpellier, France; CATIE, PIDEA, Turrialba, Costa-Rica; ICRAF, Nairobi, Kenya.

* Corresponding author: sandravalderramanavas@gmail.com

Presentado en: Congreso Colombiano de Servicios Ecosistémicos, Bogotá, Colombia, 7 Octubre 2019/11 Octubre 2019.

Palabras clave: adopción de prácticas agrícolas, adaptación al cambio climático, agricultura familiar, sistemas agroforestales, Waslala, Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP).

RESUMEN: La humanidad enfrenta dos grandes desafíos: el cambio climático y la seguridad alimentaria, lo que requiere una Agricultura Climáticamente Inteligente (ACI). El Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP), apoyó el desarrollo rural sostenible en varios municipios de Nicaragua. Entre 2013 y 2016, a través de Escuelas de Campo de Agricultores (ECA), MAP priorizó prácticas ACI para cuatro sistemas productivos: granos básicos (maíz, frijol), patio o solar, pasturas y sistemas agroforestales con café y cacao. Este trabajo realizó un análisis participativo de la adopción y adaptación de 26 prácticas ACI en ocho comunidades o veredas del municipio de Waslala, con líderes y familias que participaron y no participaron en MAP. Se encontraron 11 prácticas ACI que son realizadas por todas las familias entrevistadas mientras que 12 prácticas tienen un gradiente de adopción de acuerdo con las necesidades e intereses familiares. Tres prácticas no son implementadas por ninguna familia. Aspectos como saber leer o escribir, que la finca sea liderada por una mujer y haber participado o no en MAP, no se asocian con la adopción ni la adaptación de dichas prácticas. La escasa organización comunitaria limita el acceso de las familias a la asistencia técnica, proyectos productivos, capacitaciones, entre otros.

Participatory analysis of the adoption and adaptation of climate-smart agricultural practices in Nicaragua.

Key words: adoption of practices, adaptation to climate change, family farming, agroforestry systems, Waslala, Mesoamerican Agroenvironmental Program (MAP).

ABSTRACT: Humanity faces two great challenges: climate change and food security, which requires a Climate Smart Agriculture (CSA). The Mesoamerican Agroenvironmental Program (MAP) supported sustainable rural development in several municipalities in Nicaragua. Between 2013 and 2016, through Farmer Field Schools (FFS), MAP prioritized CSA practices for four production systems: staple grains (corn, beans), patio or homegardens, pastures and agroforestry systems (AFS) with coffee and cocoa. This work carried out a participatory analysis of the adoption and adaptation of 26 CSA practices in eight communities in the municipality of Waslala, with leaders and families that participated and didn't participate in MAP. We found that 11 of the CSA practices are carried out by all the families interviewed, while 12 practices have an adoption gradient according to the needs and interests of the families. Three practices aren't implemented by any of the families. Aspects such as knowing how to read or write, or whether the farm is led by a woman, and participation in MAP, aren't associated with the adoption and adaptation of practices. The scarce community organization limits the access of families to technical assistance, productive projects and training, among others.

Participatory analysis of the adoption and adaptation of climate-smart agricultural practices in Nicaragua.

Análisis participativo de la adopción y adaptación de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes en Nicaragua.

Sandra Yhovana Valderrama Navas¹, Lauréne Feintrenie^{1,2}, Felicia Ramírez¹

Octubre 8 de 2019

- 1. CATIE
- 2. CIRAD

Forecast
Bosques e intensificación ecológica de los sistemas agro-pastorales

CATIE
Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

cirad
AGRICULTURAL RESEARCH
FOR DEVELOPMENT

agropolis fondation



INTRODUCCIÓN

- Dos de los mayores desafíos que enfrenta hoy la humanidad son la seguridad alimentaria y el cambio climático, CC.
- El sector de la economía más sensible al CC es el agropecuario (FAO 2010).
- La agricultura depende de Servicios Ecosistémicos: polinización, control natural de plagas, provisión de agua y de suelo fértil, etc.
- La agricultura requiere de grandes esfuerzos dirigidos a la mitigación y adaptación al cambio climático.

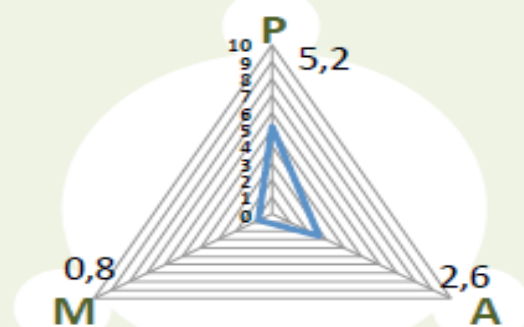
**Agricultura
sostenible adaptada
al clima (ASAC)**

**Agricultura
Climáticamente
Inteligente (ACI)**

**Climate Smart
Agriculture (CSA)**

Nombre de la Práctica: Manejo postcosecha de granos básicos

¿Cuál es el impacto en los pilares ASAC?



- ✓ Tiene poco efecto sobre el rendimiento (2.5/10).
- ✓ Puede contribuir a mejorar los ingresos, ya que da la oportunidad de venderlos a mejor precio (6.5/10).
- ✓ Tiene efecto sobre el valor de autoconsumo (6.5/10).

- ✓ Puede tener cierto efecto sobre ingresos para la mujer (4.5/10)
- ✓ Con poco impacto sobre resistencia a sequía y altas temperaturas y el uso eficiente del agua (2.5/10).
- ✓ Puede tener cierto efecto sobre el uso eficiente de agroquímicos (4/10).
- ✓ Sin efecto sobre la agrobiodiversidad para la provisión de bienes.
- ✓ Con poco efecto sobre resistencia a plagas (2.5/10).
- ✓ Sin efecto sobre la calidad del suelo.
- ✓ Permite conservar alimentos y semillas para periodos críticos.

- ✓ Con muy poco efecto sobre reducción de emisiones (1.5/10)
- ✓ Sin efecto sobre secuestro de carbono aéreo.

1 ¿En qué consiste?

Consiste en el manejo de los granos o semillas cosechadas por las familias productoras, las cuales deben guardarse o conservarse hasta el momento del consumo o comercialización. Esta práctica incluye actividades como, cosecha, acarreo, limpieza, selección, desgrane, secado, almacenamiento, curado, consumo o comercialización, entre otras. La estructura de almacenamientos comúnmente recomendable son los silos metálicos.

2 ¿Dónde puede aplicarse?

Las actividades de postcosecha en su mayoría se hacen el hogar.

3 ¿Cuándo puede aplicarse?

Esta práctica se implementa inmediatamente después de la cosecha y durante todo el año para asegurar la calidad y el mantenimiento de los granos y la semilla almacenada.

4 ¿Qué prácticas son complementarias?

Puede complementarse con la práctica de selección de semillas, entre otras.

5 Sistema productivo de interés:

Granos básicos

Amenazas que afronta: (Problema que ayuda a resolver)

6

Periodos de escases de granos y semillas, pérdida de granos después de la cosecha, venta de la producción a bajos precios.

7 ¿Qué Barreras dificultan su adopción?

- ✓ El costo y acceso del silo metálico, no es fácil para algunas familias.
- ✓ Si no se da todo el manejo requerido a los granos antes y durante el almacenamiento, pueden haber pérdidas significativas.

8 ¿Qué Oportunidades facilitan su adopción?

- ✓ Hay organizaciones e instituciones que facilitan a las familias el acceso al silo.
- ✓ Hay oportunidades de capacitarse sobre el buen uso de esta práctica.
- ✓ Puede ser replicable y sostenible en el tiempo.



Fuente: Villarreyana, R. 2015.

Objetivo General

Analizar participativamente la adopción y la adaptación de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes (ACI) priorizadas por el Programa Ambiental Mesoamericano (MAP) en el municipio de Waslala, Nicaragua.

Objetivos Específicos

1. Conocer cuáles prácticas ACI, son las más adoptadas y adaptadas por familias participantes y no participantes en MAP, en cuatro sistemas productivos: patio (solar), granos básicos, sistemas agroforestales con café y cacao y pasturas.

2. Identificar aspectos que influyen en la adopción y adaptación de prácticas ACI.

Área de estudio: Waslala, Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN), Nicaragua.



Fuente: <http://www.digiatlas.com/mapas/esp/mapa-de-nicaragua.html>

266 km de Managua

Área: 1330 km².

Temperatura media: 26° C

Altura promedio: 420 m.s.n.m.

Precipitación: entre 2270 mm y 3270 mm

Población (2014): 63.000 hab. (83% rural)

Pobreza extrema: 72 %

Principal actividad económica: agricultura

METODOLOGÍA

1. Planificación

Identificación del área de estudio
Revisión documental
Elaboración de instrumentos

8 comunidades de
Waslala
Marco de referencia
Protocolos

2. Recolección de la información

15 entrevistas a actores claves
86 entrevistas a familias
Protocolo de observación

Base de datos de
entrevistas realizadas

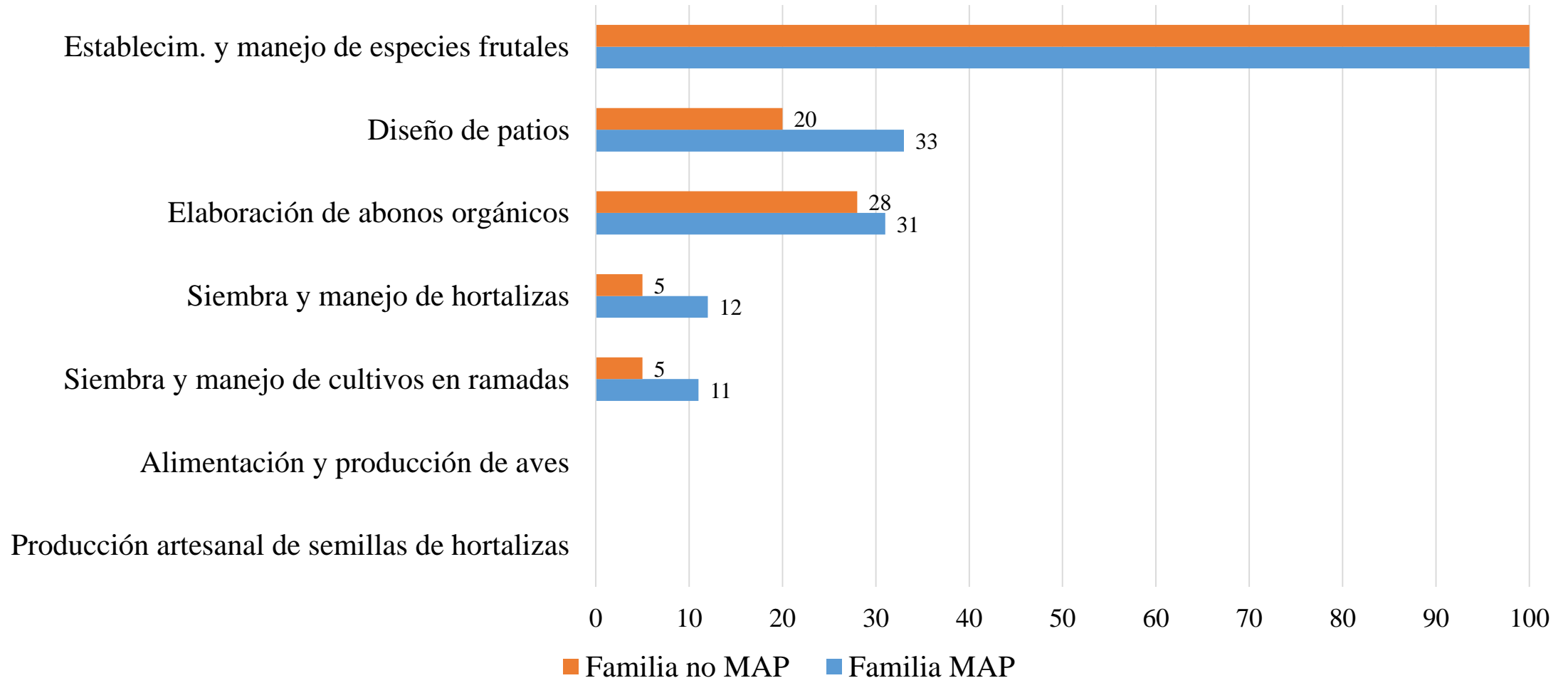
3. Análisis y comunicación de resultados

Tabulación y análisis crítico de
la información
Análisis estadístico con InfoStat

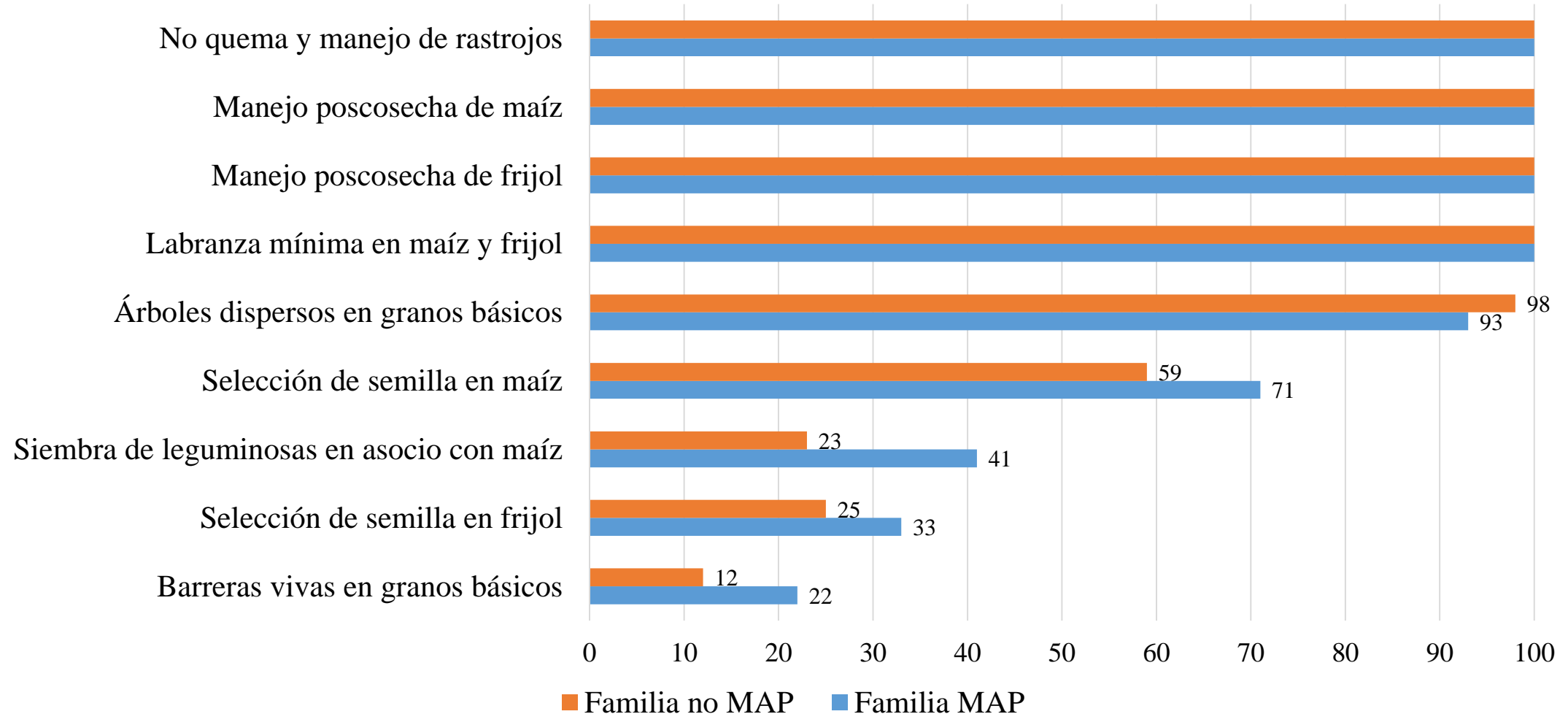
Informe final
Socialización de
resultados

RESULTADOS OE 1

Porcentaje de adopción de prácticas ACI en el sistema productivo patio

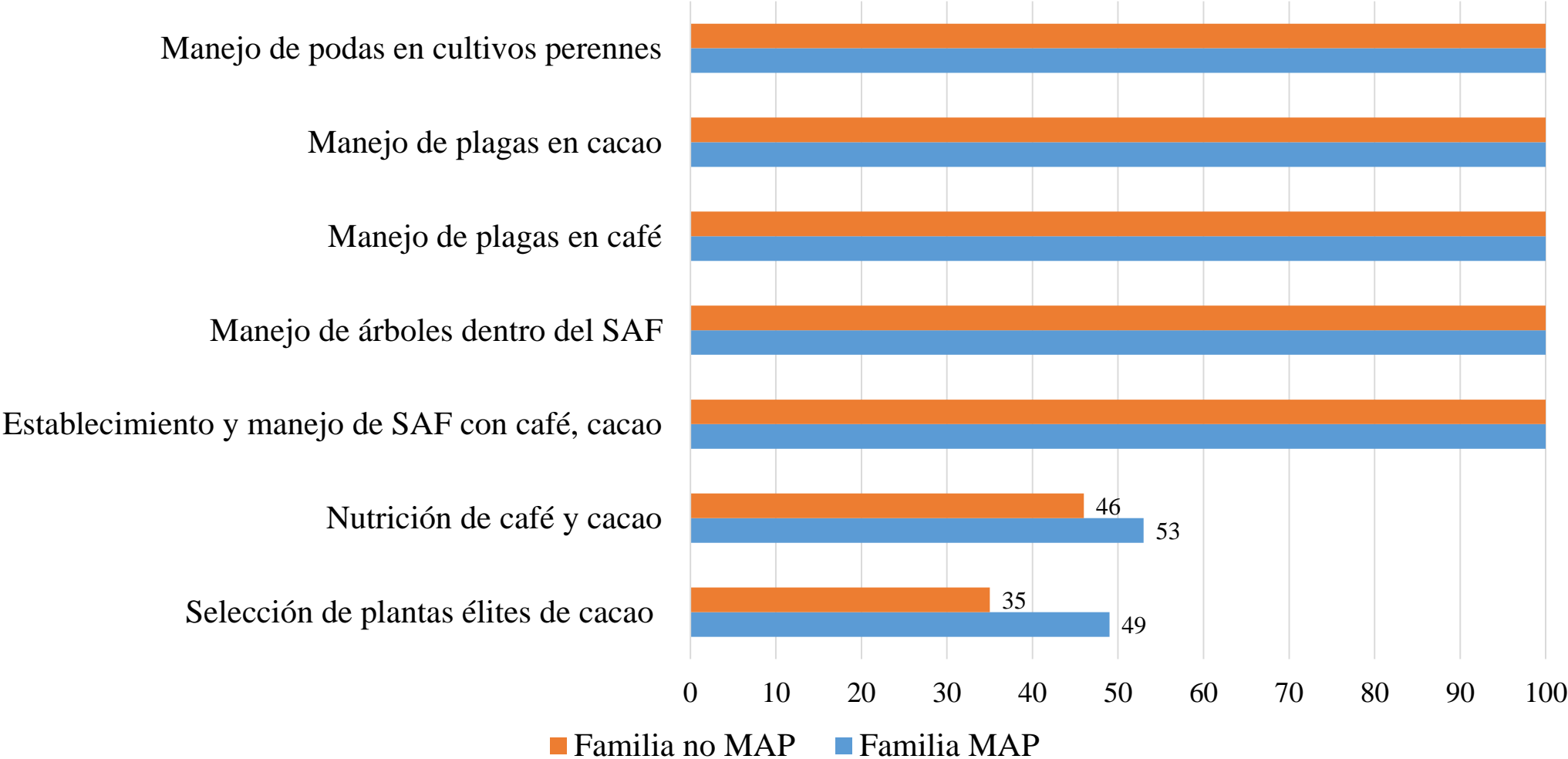


Porcentaje de adopción de prácticas ACI en el sistema productivo granos básicos

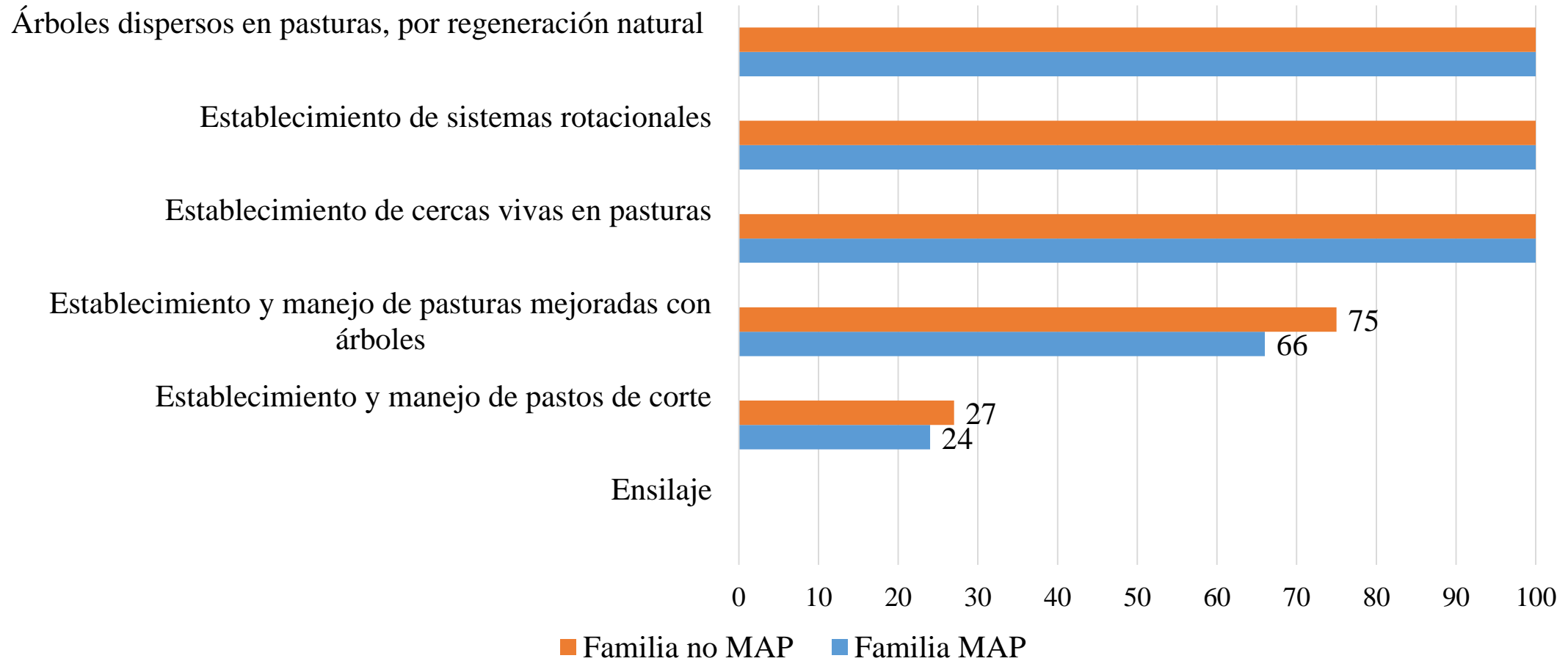




Porcentaje de adopción de prácticas ACI en SAF con café y/o cacao

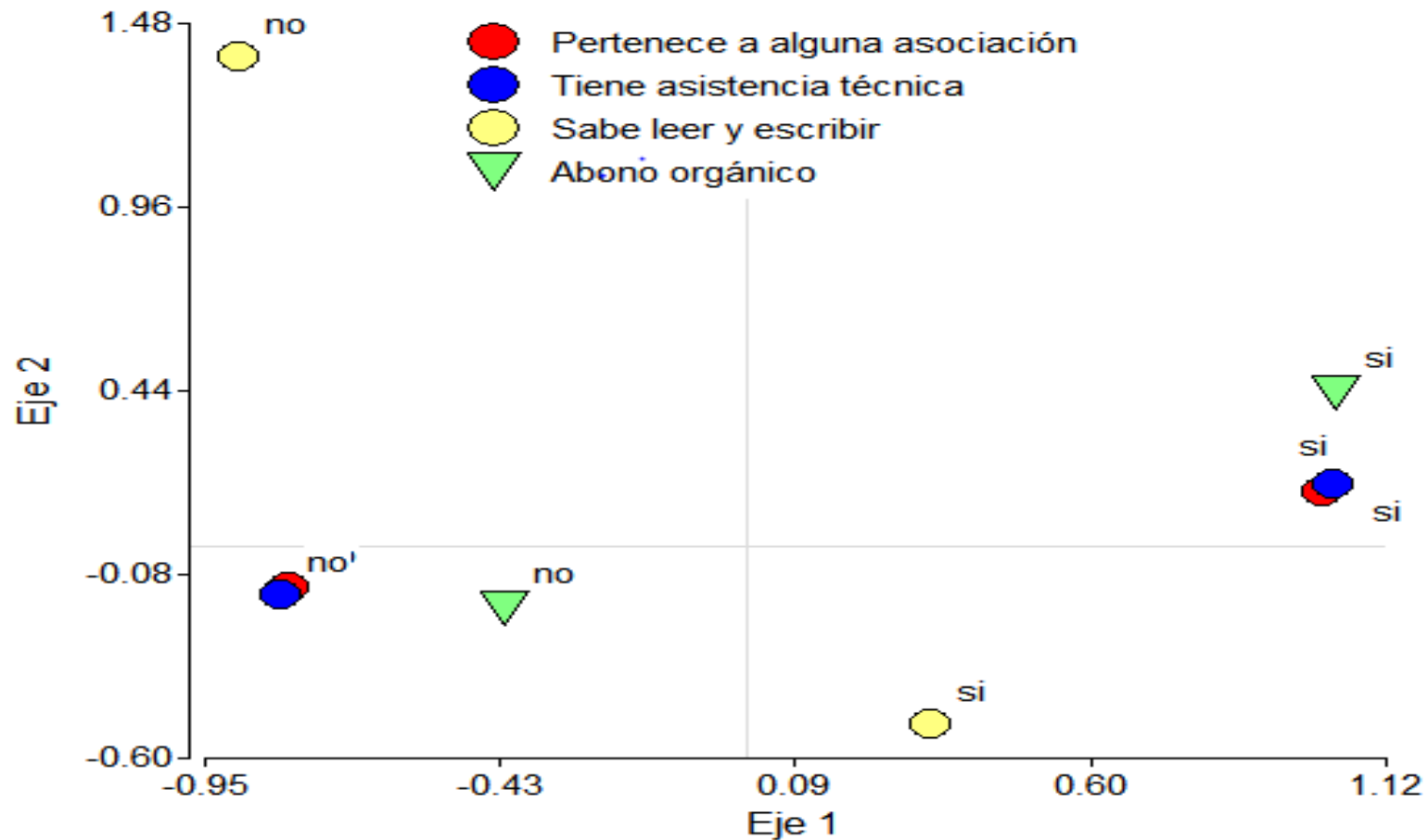


Porcentaje de adopción de prácticas ACI en sistema productivo pasturas



RESULTADOS OE 2

Análisis de correspondencias múltiples de prácticas ACI



CONCLUSIONES

- De las 26 prácticas ACI analizadas, 11 son realizadas por todas las 86 familias entrevistadas, 12 prácticas se adoptan de acuerdo con necesidades familiares; tres prácticas no son realizadas por ninguna familia.
- Las variables asistencia técnica y productores organizados se asocian únicamente con la elaboración de abonos orgánicos.
- Las variables saber leer o escribir, contratar mano de obra y haber participado en MAP, no se asocian con la adopción y adaptación de prácticas ACI.
- La escasa organización comunitaria, limita el acceso de las familias a participar en proyectos productivos, capacitaciones y asistencia técnica.

CONCLUSIONES

- Las familias adoptan prácticas ACI por considerarlas necesarias para el desarrollo de su sistema productivo, mientras que adaptan prácticas ACI para volverlas más eficientes y/o económicas.
- No existen prácticas ACI, realizadas exclusivamente por mujeres. Sin embargo, comparten las labores con los hombres en el sistema productivo patio.
- Las mujeres participan en la toma de decisiones en el hogar y expresan necesidades con una visión más familiar; los hombres tienen un enfoque más personal y su mayor preocupación es el aspecto económico.



GRACIAS

Contacto: Sandra Valderrama Navas, Ingeniera Agrónoma
E-mail: sandravalderramanavas@gmail.com